

Configuración de la interfaz IPv6 en los switches apilables de la serie Sx500

Objetivo

IPv6 es el protocolo de Internet diseñado para reemplazar IPv4 para permitir la asignación de más direcciones IP. Las interfaces del switch administrado de la serie Sx500 se configuraron inicialmente para que se conectaran a dispositivos IPv4. Estas interfaces se pueden reconfigurar para permitir IPv6.

Antes de configurar IPv6 es necesario realizar las siguientes configuraciones:

1. Elija si la configuración de la interfaz IPv6 debe funcionar en el modo de Capa 2 o en el modo de Capa 3. Consulte el artículo *Configuración de pila en los switches apilables de la serie Sx500* para realizar esta configuración.
2. Cree una VLAN si se elige la VLAN para la asignación de la interfaz IPv6, esta configuración se puede encontrar en el artículo *Creación de VLAN en Switches apilables de la Serie Sx500*.
3. Configure el túnel IPv6, si se elige el túnel ISATAP para la asignación de la interfaz IPv6, se debe configurar un túnel IPv6. Esto se puede encontrar en el artículo *Configuración del túnel IPv6 en los switches apilables de la serie Sx500*.
4. Configure IPv6 Global Configuration, que es necesario para especificar el intervalo de tiempo de los mensajes de error generados por ICMPv6. Esto se puede encontrar en el artículo *Configuración global de IPv6 en switches apilables de la serie Sx500*.
5. Configure la interfaz IPv6, que se trata en este artículo.

En un escenario en tiempo real, algunas de las configuraciones admiten la versión 6 de IP, por lo que la configuración que se muestra en este artículo debe completarse para que las otras configuraciones funcionen. Un ejemplo de esta configuración que admite IPv6 puede ser Configuración de comunidades SNMP.

En este artículo se explica cómo configurar las interfaces IPv6 en los switches apilables de la serie Sx500.

Dispositivos aplicables

Switches apilables · Sx500 Series

Versión del software

•v1.2.7.76

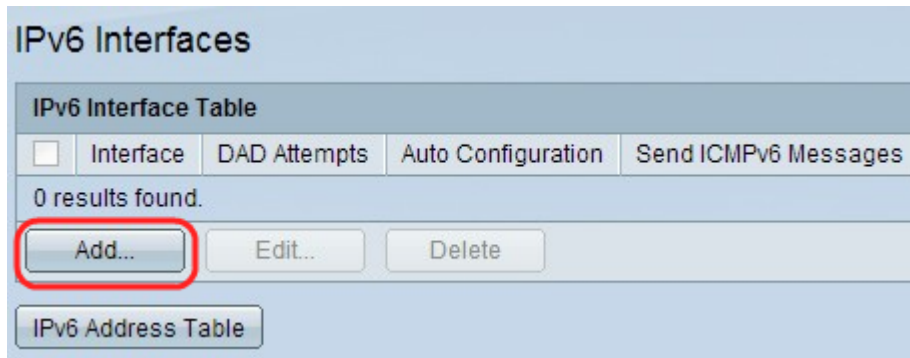
Configuración de la interfaz IPv6

Agregar una interfaz IPv6

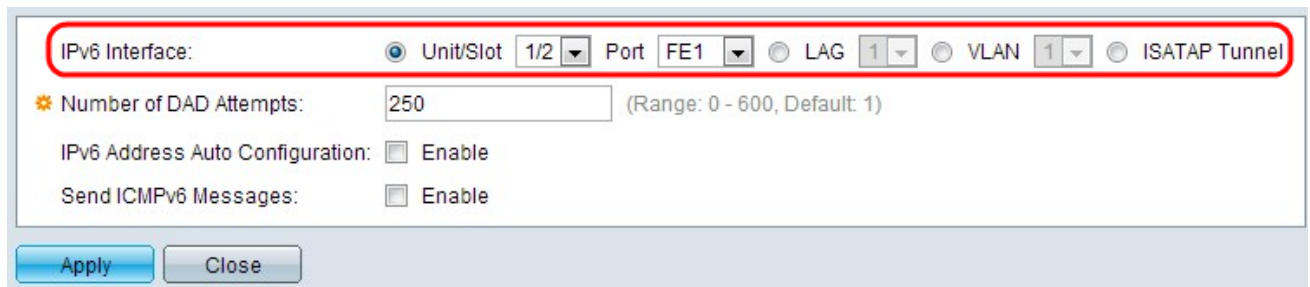
Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web y elija **Administration > Management Interface > IPv6 Interface** para el modo de Capa 2 o elija **IP Configuration > Management Interface > IPv6 Interface** para el modo de Capa 3. Se abre la página

Interfaces IPv6:

Nota: Las trayectorias de navegación para los modos de Capa 2 y Capa 3 son diferentes, pero la configuración es la misma para ambos modos.



Paso 2. Haga clic en **Agregar** para agregar una nueva interfaz en la tabla de interfaz IPv6. Aparece la ventana *Add IPv6 Interface*.



Paso 3. Haga clic en el botón de opción deseado para el puerto, LAG, VLAN o túnel ISATAP en el que se debe configurar IPv6 desde el campo IPv6 Interface .

Unidad/ranura y puerto :: elija la unidad en la pila y el número de ranura (1 ó 2). La unidad es 1 para modelos independientes. La unidad representa la posición del switch en la pila y la ranura número 1 identifica los dispositivos SG500 o SG500X, mientras que la ranura número 2 identifica los dispositivos SF500. Elija el puerto para el que desea configurar en la lista desplegable Puerto.

·LAG: se puede utilizar para utilizar varios puertos como un único puerto cuando se conecta a dispositivos.

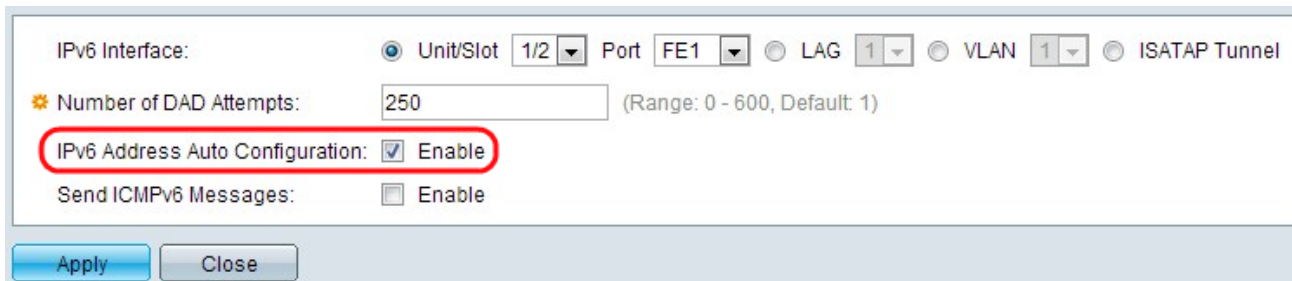
·VLAN: se puede configurar a través de una VLAN de la que el dispositivo forma parte.

·ISATAP: habilita la encapsulación de paquetes IPv6 dentro de los paquetes IPv4 para la transmisión a través de redes IPv4. IPv6 no se puede configurar directamente en una interfaz de túnel ISATAP, por lo que la configuración inicial es configurar el túnel IPv6 en este caso.



Paso 4. Introduzca el número de mensajes de solicitud consecutivos que se envían al switch

mientras se realiza la detección de direcciones duplicadas (DAD) en las direcciones IPv6 unidifusión de la interfaz en el campo Número de intentos DAD. Las interfaces IPv6 le permiten configurar DAD, que se desplaza a través de las direcciones IPv6 unidifusión para determinar si una dirección IPv6 recién reconocida es única antes de asignar la dirección IPv6. Si se ingresa 0 en este campo, el procesamiento DAD se inhabilita en la interfaz especificada. El valor predeterminado, 1, indica que una sola transmisión sin transmisiones de seguimiento.



IPv6 Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE1 LAG 1 VLAN 1 ISATAP Tunnel

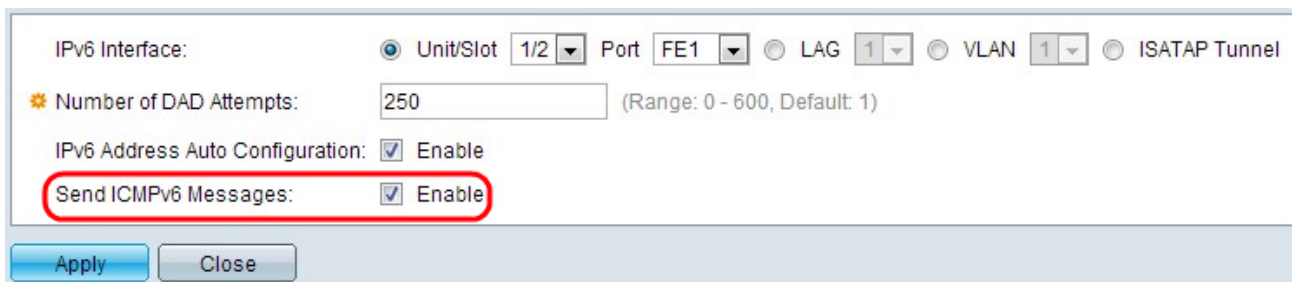
Number of DAD Attempts: 250 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Apply Close

Paso 5. (Opcional) Marque **Enable** para habilitar la configuración automática de direcciones desde el servidor DHCP en el campo IPv6 Address Auto Configuration . Si se activa, el switch admite la configuración automática de direcciones IPv6 locales y globales desde el anuncio del router IPv6 recibido en la interfaz. Si la configuración automática no está habilitada, es necesario definir una dirección IPv6 que se muestra en la subsección "Asignar una dirección IPv6 a una interfaz" del artículo.



IPv6 Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE1 LAG 1 VLAN 1 ISATAP Tunnel

Number of DAD Attempts: 250 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Apply Close

Paso 6. (Opcional) Haga clic en **Enable** en el campo Send ICMPv6 Messages para generar mensajes de destino inalcanzables. Esto requiere que se realice la configuración global inicial de IPv6.



IPv6 Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE1 LAG 1 VLAN 1 ISATAP Tunnel

Number of DAD Attempts: 250 (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Apply Close

Paso 7. Haga clic en Apply (Aplicar). IPv6 está habilitado en la interfaz en particular.

IPv6 Interfaces

<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

IPv6 Interfaces

<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

Paso 8. Haga clic en **Tabla de Direcciones IPv6** para asignar manualmente direcciones IPv6 a la interfaz. Esta configuración se puede encontrar en la sección "Asignar una dirección IPv6 a una interfaz" del artículo.

Editar configuración de interfaz IPv6

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web y elija **Administration > Management Interface > IPv6 Interface** para el modo de Capa 2 o elija **IP Configuration > Management Interface > IPv6 Interface** para el modo de Capa 3. Se abre la página *Interfaz IPv6*:

IPv6 Interfaces

<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input checked="" type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

Paso 2. Marque la entrada deseada y haga clic en **Editar**. Aparece la ventana *Edit IPv6 Interface*.

Interface: FE1/2/1

Number of DAD Attempts: (Range: 0 - 600, Default: 1)

IPv6 Address Auto Configuration: Enable

Send ICMPv6 Messages: Enable

Paso 3. Edite los campos deseados. La descripción de los campos se puede encontrar en los pasos 3 a 6 de la sección "Configuración de la interfaz IPv6" del artículo.

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input type="checkbox"/>	FE1/2/1	40	Enabled	Enabled

Paso 4. Haga clic en **Aplicar** para aplicar los cambios.

Eliminación de la Configuración de la Interfaz IPv6

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web en el switch y elija **Administration > Management Interface > IPv6 Interface** para el modo de Capa 2 o elija **IP Configuration > Management Interface > IPv6 Interface** para el modo de Capa 3.

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
<input checked="" type="checkbox"/>	FE1/2/1	250	Enabled	Enabled

Paso 2. Marque la entrada deseada y haga clic en **Eliminar**. Se elimina la entrada:

IPv6 Interfaces

IPv6 Interface Table				
<input type="checkbox"/>	Interface	DAD Attempts	Auto Configuration	Send ICMPv6 Messages
0 results found.				

Asignación de una Dirección IPv6 a una Interfaz

Agregar una dirección IPv6

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web en el switch y elija **Administration > Management Interface > IPv6 Addresses** para el modo de Capa 2 o elija **IP Configuration > Management Interface > IPv6 Addresses** para el modo de Capa 3. Se abre la página *Dirección IPv6*:

Nota: Las interfaces IPv6 regulares tienen las siguientes direcciones configuradas automáticamente.

- las direcciones locales de link que utilizan el formato de ID de interfaz EUI-64 basado en la dirección MAC de un dispositivo.
- Todas las direcciones de enlace de nodo local de multidifusión (FF02::1)

·dirección de multidifusión de nodo solicitado (formato FF02::1:FFxx:xxxx)

IPv6 Addresses

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name equals to* FE1/2/1 **Go**

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System

Add... **Delete**

IPv6 Interface Table

Paso 2. Elija el nombre de la interfaz de la lista desplegable Nombre de la interfaz en el campo Filtro y haga clic en Ir. La interfaz se muestra en la tabla de interfaz IPv6.

IPv6 Addresses

IPv6 Address Table

Filter: *Interface Name equals to* FE1/2/1 **Go**

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System

Add... **Delete**

IPv6 Interface Table

Paso 3. Haga clic en **Agregar** en la parte inferior de la tabla de direcciones IPv6 para agregar una dirección IPv6. Aparece la ventana *Direcciones IPv6*.

IPv6 Interface: FE1/2/1

IPv6 Address Type: Link Local Global

IPv6 Address: fe80::1

Prefix Length: (Range: 3 - 128)

EUI-64: Enable

Apply **Close**

Nota: El campo Interfaz IPv6 muestra la interfaz deseada.

Paso 4. Haga clic en el botón de opción del tipo de dirección IPv6.

·Link Local: la dirección IPv6 identifica de forma única a los hosts en un único enlace de red. Una dirección local de link no es enrutable y sólo se puede utilizar para la comunicación en la red local. Si existe una dirección local de link en la interfaz, esta entrada reemplaza la dirección en la configuración.

·global: la dirección IPv6 es un tipo IPv6 unidifusión global visible y al que se puede acceder desde otras redes.

IPv6 Interface: FE1/2/1
IPv6 Address Type: Link Local Global
* IPv6 Address: fe80::1
* Prefix Length: (Range: 3 - 128)
EUI-64: Enable

Apply Close

IPv6 Interface: FE1/2/1
IPv6 Address Type: Link Local Global
* IPv6 Address: 2000::1
* Prefix Length: 64 (Range: 3 - 128)
EUI-64: Enable

Apply Close

Paso 5. Introduzca la dirección de la nueva dirección IPv6 en el campo Dirección IPv6. El switch admite una interfaz IPv6. El switch puede asignar 128 direcciones (incluidas las direcciones locales de link y multidifusión predeterminadas) en una interfaz IPv6. Cada dirección debe ser una dirección IPv6 válida en formato hexadecimal mediante el uso de valores de 16 bits separados por dos puntos. La primera imagen muestra la dirección IPv6 local del enlace y la segunda muestra la dirección IPv6 global.

Nota: Si elige Link Local como tipo de dirección IPv6, vaya directamente al paso 8.

IPv6 Interface: FE1/2/1
IPv6 Address Type: Link Local Global
* IPv6 Address: 2000::1
* Prefix Length: 64 (Range: 3 - 128)
EUI-64: Enable

Apply Close

Paso 6. Introduzca la longitud del prefijo IPv6 global. Este valor puede ser de 3 a 128 e indica el número de bits contiguos de alto orden de la dirección que componen el prefijo (la parte de red de la dirección).

IPv6 Interface: FE1/2/1

IPv6 Address Type: Link Local Global

IPv6 Address: 3001::1

Prefix Length: 64 (Range: 3 - 128)

EUI-64: Enable

Apply Close

Paso 7. (Opcional) Marque **Enable** en el campo EUI-64 para utilizar el parámetro EUI-64 para identificar la parte de ID de interfaz de la dirección IPv6 global con la ayuda del formato EUI-64 para la dirección MAC de un dispositivo.

IPv6 Interface: FE1/2/1

IPv6 Address Type: Link Local Global

IPv6 Address: fe80::1

Prefix Length: (Range: 3 - 128)

EUI-64: Enable

Apply Close

IPv6 Address Table

Filter: Interface Name equals to FE1/2/1 Go

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System

Add... Delete

IPv6 Address Table

Filter: Interface Name equals to FE1/2/1 Go

<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Global	2000::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System

Add... Delete

IPv6 Address Table					
Filter: <i>Interface Name</i> equals to <input type="text" value="FE1/2/1"/> <input type="button" value="Go"/>					
<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Global	2000::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Global	3001::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System
<input type="button" value="Add..."/>		<input type="button" value="Delete"/>			

Paso 8. Haga clic en Apply (Aplicar). Se aplican los parámetros y se muestran para cada una de las configuraciones agregadas en las últimas tres imágenes.

IPv6 Addresses					
IPv6 Address Table					
Filter: <i>Interface Name</i> equals to <input type="text" value="FE1/2/1"/> <input type="button" value="Go"/>					
<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System
<input type="button" value="Add..."/>		<input type="button" value="Delete"/>			
<input type="button" value="IPv6 Interface Table"/>					

Paso 9. Haga clic en **Tabla de Interfaz IPv6** para ir a la página *Interfaz IPv6*. Esta configuración se puede encontrar en la sección "Configuración de la interfaz IPv6" del artículo.

Eliminación de una dirección IPv6

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web en el switch y elija **Administration > Management Interface > IPv6 Addresses** para el modo de Capa 2 o elija **IP Configuration > Management Interface > IPv6 Addresses** para el modo de Capa 3. Se abre la página *IPv6 Address*.

IPv6 Address Table					
Filter: <i>Interface Name</i> equals to FE1/2/1 <input type="button" value="Go"/>					
<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Global	2000::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Global	3001::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Delete"/>					

Paso 2. Marque la entrada deseada y haga clic en **Eliminar**. Se elimina la entrada.

IPv6 Address Table					
Filter: <i>Interface Name</i> equals to FE1/2/1 <input type="button" value="Go"/>					
<input type="checkbox"/>	IPv6 Type	IPv6 Address	Prefix Length	DAD Status	Type
<input type="checkbox"/>	Global	3001::e25f:b9ff:feb2:9075	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Link Local	fe80::1	64	Tentative	Static
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ff00:1	0	Active	System
<input type="checkbox"/>	Multicast	ff02::1:ffb2:9075	0	Active	System
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Delete"/>					