

Configuraciones de la interfaz del Spanning Tree Protocol (STP) en el Switch ESW2-550X

Objetivo

El Spanning Tree Protocol (STP) es un Network Protocol que evita que los loops ocurran en la topología. Estos loops si están causados en un uso de la red todos los recursos disponibles en la red y reducen la eficacia de la red.

Las configuraciones de la interfaz STP se utilizan para aumentar la eficacia del STP en una basada en cada puerto. El link rápido de la función del puerto de borde aumenta la velocidad de la convergencia de STP por medio de un puerto fijado a un estado de reenvío cuando un dispositivo está conectado. Utilizan al guardia del (BPDU) de la protección raíz y de la Unidad de bridge protocol data para controlar la topología de STP. Este control adicional en la topología evita que los Bridge Loop ocurran.

Este artículo explica cómo configurar las configuraciones de la interfaz STP en el Switches manejado apilable ESW2-550X.

Dispositivos aplicables

- ESW2-550X
- ESW2-550X-DC

Versión del software

- v1.2.9.44

Configuraciones de la interfaz STP

Antes de que la configuración de las configuraciones de la interfaz STP, el usuario deba elegir el modo de operación clásico STP del **Spanning-tree > del estado STP y de las configuraciones globales**. Refiera al *estatus y a las configuraciones globales del protocolo configure spanning-tree del artículo (STP) en el Switch ESW2-550X*.

Paso 1. Inicie sesión a la utilidad de configuración de la red y elija las **configuraciones del Spanning-tree > de la interfaz STP**. La *página Configuración de la interfaz STP* se abre:

Paso 2. Elija la interfaz deseada del filtro: Iguales del tipo de interfaz a la lista desplegable. El tecleo **va**.

Paso 3. Haga clic el botón de radio del puerto o RETRÁSESE que usted quiere modificarse y el tecleo **edita**. *La ventana de configuración de la interfaz del editar STP aparece:*

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	<input type="text" value="1/1"/>	Port	<input type="text" value="GE12"/>	<input type="radio"/> LAG	<input type="text" value="1"/>
STP:	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable				
Edge Port:	<input type="radio"/>	Enable				
	<input checked="" type="radio"/>	Auto				
	<input type="radio"/>	Disable				
Root Guard:	<input type="checkbox"/>	Enable				
BPDU Guard:	<input type="checkbox"/>	Enable				
BPDU Handling:	<input checked="" type="radio"/>	Use Global Settings				
	<input type="radio"/>	Filtering				
	<input type="radio"/>	Flooding				
Path Cost:	<input checked="" type="radio"/>	Use Default				
	<input type="radio"/>	User Defined	<input type="text" value="200000"/>	(Range: 1 - 200000000)		
Priority:	<input type="text" value="128"/>					

Port State:	Forwarding
Designated Bridge ID:	32768-c4:0a:cb:8e:53:05
Designated Port ID:	128-60
Designated Cost:	0
Forward Transitions:	1

Speed:	100M
LAG:	N/A

Tecleo (opcional) del paso 4. el botón de radio de la interfaz que se editará en el campo de la interfaz.

- Unidad/slot y puerto — La unidad identifica si el Switch es master o un esclavo en el stack (la unidad 1 es master y la unidad 2 es esclavo). El slot identifica si el Switch es ESW2-550 o ESW2-550X (el slot1 es ESW2-550 y el slot 2 es ESW2-550X). Elija la opción deseada de la lista desplegable de la unidad/del slot y elija el puerto deseado de la lista desplegable del puerto.
- RETRASO — Elija en qué RETRASO se hace publicidad el STP de la lista desplegable del RETRASO. Un grupo del agregado del link (RETRASO) se utiliza para conectar los puertos múltiples juntos. Los retrasos multiplican el ancho de banda, aumentan la flexibilidad del puerto, y proporcionan la redundancia de link entre dos dispositivos para optimizar el uso del puerto.

Interface: Unit/Slot 1/1 Port GE12 LAG 1

STP: Enable

Edge Port: Enable
 Auto
 Disable

Root Guard: Enable

BPDU Guard: Enable

BPDU Handling: Use Global Settings
 Filtering
 Flooding

Path Cost: Use Default
 User Defined 100000 (Range: 1 - 200000000)

Priority: 192

Paso 5. Marque la casilla de verificación del **permiso** en el campo STP para habilitar el STP en la interfaz.

Paso 6. Haga clic el botón de radio que corresponde al uso deseado del link rápido en el campo de puerto de borde. El link rápido se utiliza para fijar automáticamente un puerto o para retrasarse al estado de reenvío cuando los links del puerto o del retraso para arriba. El link rápido optimiza la convergencia de STP.

- Permiso — Los permisos ayunan link inmediatamente.
- Auto — El link rápido de los permisos algunos segundos después de la interfaz llega a ser activo. Esto permite que el STP resuelva los loops antes de que se habilite el link rápido.
- Neutralización — Las neutralizaciones ayunan link.

Paso 7. Marque la casilla de verificación del **permiso** en el campo de la protección raíz para habilitar a la protección raíz en la interfaz. Esta opción proporciona una manera de aplicar la colocación del Root Bridge en la red. Utilizan a la protección raíz para evitar que nuevamente los dispositivos conectados tomar la raíz y afecten a la topología de STP.

Paso 8. Marque la casilla de verificación del **permiso** en el campo de la protección BPDU para habilitar al guardia del (BPDU) de la Unidad de bridge protocol data en la interfaz. La protección BPDU permite que usted aplique las fronteras del dominio STP en el puerto y que mantenga la topología activa fiable. Los dispositivos que están conectados con un puerto que tiene BPDU habilitado no pueden afectar a la topología de STP. Cuando el Switch recibe un BPDU en el puerto con la protección BPDU habilitada, se inhabilita el puerto y se genera un SNMP trap.

Paso 9. Haga clic el botón de radio que corresponde a la opción deseada en el BPDU que maneja el campo. Esto determina cómo se manejan los paquetes BPDU cuando el STP se inhabilita en el puerto. Los BPDU se utilizan para transmitir la información STP.

- Configuraciones globales del uso — Utiliza las configuraciones definidas en la página del *estado STP y de las configuraciones globales*.
- Filtración — Filtra los paquetes BPDU cuando el STP se inhabilita en la interfaz.

- El inundar — Inunda los paquetes BPDU cuando el STP se inhabilita en la interfaz.

Paso 10. El costo del trayecto es calculado por el ancho de banda entre el Switches. El puerto raíz se selecciona sobre la base del costo del trayecto. El puerto con el costo de trayectoria más bajo hacia el root bridge se convierte en el puerto root. Haga clic el botón de radio que corresponde al trayecto deseado costado en el campo de costo del trayecto.

- Valor por defecto del uso — Utilice el costo predeterminado generado por el sistema.
- Definido por el usuario — Ingrese un valor para el costo del trayecto en el campo definido por el usuario.

Paso 11. De la lista desplegable de la prioridad elija el valor de prioridad de la interfaz. El valor de prioridad determina la opción del puerto cuando un Bridge tiene dos puertos que puedan formar un loop. Cuanto más bajo es el valor, la prioridad más alta que el puerto tendrá en el Bridge estará en el estado de reenvío.

Port State:	Forwarding
Designated Bridge ID:	32768-c4:0a:cb:8e:53:05
Designated Port ID:	128-60
Designated Cost:	0
Forward Transitions:	1
<hr/>	
Speed:	100M
LAG:	N/A

Los campos siguientes visualizan las estadísticas de la interfaz.

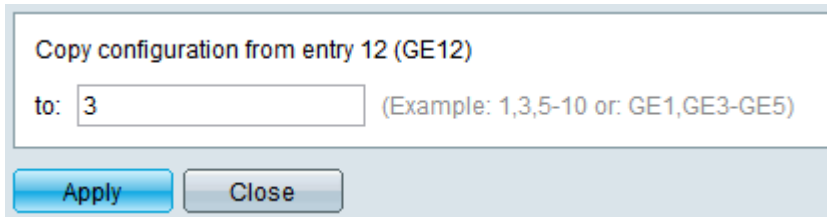
- Estado de puerto — Estado actual del puerto especificado.
 - Discapacitado — El STP se inhabilita en el puerto. El puerto adelante trafica y aprende las direcciones MAC.
 - Bloqueando — Se bloquea el puerto. El puerto no puede remitir el tráfico o aprender las direcciones MAC. El puerto puede remitir los datos BPDU.
 - Escuchando — El puerto no puede remitir el tráfico y no puede aprender las direcciones MAC.
 - Aprendiendo — El puerto no puede remitir el tráfico sino que puede aprender las nuevas direcciones MAC.
 - Expedición — El puerto puede remitir el tráfico y puede aprender las nuevas direcciones MAC.
- Bridge designado ID — La prioridad de Bridge y la dirección MAC del Bridge designado.
- Puerto designado ID — La prioridad y la interfaz del puerto seleccionado.
- Coste señalado — El coste del puerto que es parte de la topología de STP. Los puertos con los costos bajos son menos probables ser bloqueados si el STP detecta los loops.
- Transiciones delanteras — La cantidad de veces que el puerto ha cambiado del estado

de bloqueo al estado de reenvío.

- Velocidad — La velocidad del puerto.
- RETRASO — El RETRASO al cual el puerto pertenece. Las configuraciones del RETRASO reemplazarán las configuraciones de puerto.

Paso 12. Haga clic en Apply (Aplicar).

Paso 13. (Opcional) haga clic las **configuraciones de la copia** para copiar las configuraciones de una interfaz a otras. *La página Configuración de la copia se abre:*



Copy configuration from entry 12 (GE12)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-GE5)

Apply Close

Paso 14. Ingrese la interfaz que necesita ser copiada en el campo proporcionado.

Paso 15. Haga clic en Apply (Aplicar).