

Uso de Ping y Traceroute en SG550XG y SG350XG

Objetivo

Los SG550XG y SG350XG incluyen herramientas de ping y traceroute integradas que se pueden utilizar para probar las comunicaciones de red del switch. Ping utiliza paquetes de eco ICMP (Internet Control Message Protocol) para probar el alcance de un host en la red y devuelve información como el tiempo de ida y vuelta y el estado del paquete. Traceroute muestra la ruta y el tiempo que tarda un paquete cuando se viaja a un host de red.

El objetivo de este documento es mostrarle cómo utilizar ping y traceroute en los SG550XG y SG350XG.

Dispositivos aplicables

- SG550XG
- SG350XG

Versión del software

- v2.0.0.73

Uso de las herramientas Ping y Traceroute

Ping

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web y elija **Administration > Ping**. Se abre la página *Ping*.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status:

Activate Ping

Cancel

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 0

Number of Received Packets: 0

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: N/A

Paso 2. En el campo *Definición de host*, seleccione un botón de opción para especificar cómo se identificará el host remoto. Seleccione **By IP address** para designar el host por su dirección IP. Seleccione **Por nombre** para designar el host por su nombre de host. Si está en el modo de visualización básico, vaya directamente al [paso 7](#) (el *modo de visualización* se puede cambiar con la lista desplegable en la esquina superior derecha de la utilidad de configuración web).

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status:

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets:	0
Number of Received Packets:	0
Packet Lost:	0 %
Minimum Round Trip Time:	0 ms
Maximum Round Trip Time:	0 ms
Average Round Trip Time:	0 ms
Status:	N/A

Paso 3. Si está viendo la página *Ping* en el modo de visualización avanzado, hay varios campos más disponibles. En el campo *IP Version*, seleccione un botón de opción para elegir la versión IP que utilizará el switch al hacer ping. Seleccione **Versión 4** para utilizar IPv4 y **Versión 6** para utilizar IPv6.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Paso 4. En la lista desplegable *IP de origen*, seleccione la dirección IP desde la que el switch enviará el ping. El valor predeterminado es **Auto**, que indica al switch que calcule la dirección de origen en función de la dirección de destino. Si ha seleccionado **Versión 6** en el campo Versión IP, continúe con el Paso 5; Caso contrario, siga con el paso 7.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type:

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Paso 5. En el campo *Destination IPv6 Address Type* (Tipo de dirección IPv6 de destino), seleccione un botón de opción para indicar el tipo de dirección IPv6 del destino.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Las opciones son:

- Link Local: la dirección IP identifica de forma única a los hosts en un único link de red. Una dirección local de link tiene un prefijo FE80, 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 es una dirección IPv6 de unidifusión global visible y accesible desde otras redes. Si selecciona esta opción, vaya directamente al [Paso 7](#).

Paso 6. Si ha seleccionado **Link Local** en el campo *Destination IPv6 Address Type*, elija una interfaz local de link en la lista desplegable *Link Local Interface*.

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Paso 7. En el campo *Destination IP Address/Name* , ingrese la dirección IP o el nombre de host del host remoto, dependiendo de su selección en el campo *Host Definition*. Si está en el modo de visualización Básico, vaya directamente al [Paso 10](#).

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status:

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 0

Number of Received Packets: 0

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: N/A

Paso 8. En el campo *Ping Interval*, elija un botón de opción para especificar el tiempo que el switch espera entre los paquetes de envío. Seleccione **Usar valor predeterminado** para utilizar el valor predeterminado (2000 ms) o **Definido por el usuario** para introducir un período de tiempo personalizado (el intervalo es de 0 a 65535).

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Paso 9. En el campo *Number of Pings*, elija un botón de opción para especificar el número de pings que el switch enviará al destino. Seleccione **Usar valor predeterminado** para utilizar la configuración predeterminada (4 pings) o **Definido por el usuario** para introducir un número personalizado (el intervalo es de 0 a 65535).

Ping

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Destination IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface:

Destination IP Address/Name:

Ping Interval: Use Default User Defined ms (Range: 0 - 65535, Default: 2000)

Number of Pings: Use Default User Defined (Range: 1 - 65535, Default: 4)

Status:

Paso 10. Haga clic en **Activate Ping** para iniciar el ping, o haga clic en **Cancel** para borrar la configuración.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name: 192.168.1.1

Status:

Activate Ping

Cancel

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 0

Number of Received Packets: 0

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: N/A

Paso 11. Mientras se procesa el ping, aparecerá una barra de carga. Haga clic en el botón **Detener ping** debajo de esta barra para cancelar el ping.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name: 192.168.1.1

Status:

Activate Ping

Cancel

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets: 1

Number of Received Packets: 1

Packet Lost: 0 %

Minimum Round Trip Time: 0 ms

Maximum Round Trip Time: 0 ms

Average Round Trip Time: 0 ms

Status: Ping in progress

Processing Data

Stop Ping

Paso 12. Cuando finalice el ping, varios campos de la página se actualizarán con información.

Ping

Host Definition: By IP address By name

Destination IP Address/Name:

Status: Ping Succeeded

Ping Counters and Status

Number of Sent Packets:	4
Number of Received Packets:	4
Packet Lost:	0 %
Minimum Round Trip Time:	10 ms
Maximum Round Trip Time:	10 ms
Average Round Trip Time:	5 ms
Status:	Success

Los campos son:

- Número de Paquetes Enviados - Muestra el número total de paquetes de solicitud de eco ICMP enviados al host remoto.
- Número de Paquetes Recibidos - Muestra el número total de paquetes de respuesta de eco ICMP recibidos del host remoto.
- Packet Lost - Muestra el porcentaje de paquetes de solicitud de eco que nunca recibieron un paquete de respuesta de eco correspondiente.
- Tiempo mínimo de ida y vuelta: muestra el tiempo más rápido de ida y vuelta del paquete de todos los paquetes enviados.
- Tiempo máximo de ida y vuelta: muestra el tiempo de ida y vuelta más lento del paquete de todos los paquetes enviados.
- Tiempo promedio de viaje de ida y vuelta: muestra el tiempo promedio de ida y vuelta de todos los paquetes enviados.
- Status (Estado de): muestra el estado de devolución del ping.

Traceroute

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración web y elija **Administration > Traceroute**. Se abre la página *Traceroute*.

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name:

Activate Traceroute

Cancel

Paso 2. En el campo *Definición de host*, seleccione un botón de opción para especificar cómo se identificará el host remoto. Seleccione **By IP address** para designar el host por su dirección IPv4. Seleccione **Por nombre** para designar el host por su nombre de host. Si está en el modo de visualización Básico, vaya directamente al [Paso 5](#). Si ha seleccionado **Por nombre** en este campo y se encuentra en el modo de visualización avanzado, vaya directamente al [paso 4](#).

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name:

Activate Traceroute

Cancel

Paso 3. Si está viendo la página *Traceroute* en el modo de visualización avanzado, hay varios campos más disponibles (el *modo de visualización* se puede cambiar con la lista desplegable en la esquina superior derecha de la utilidad de configuración web). En el campo *IP Version*, seleccione un botón de opción para elegir qué versión IP utilizará el switch cuando ejecute el traceroute. Seleccione **Version 4** para utilizar IPv4 y **Version 6** para utilizar IPv6.

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Host IP Address/Name:

TTL: Use Default
 User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

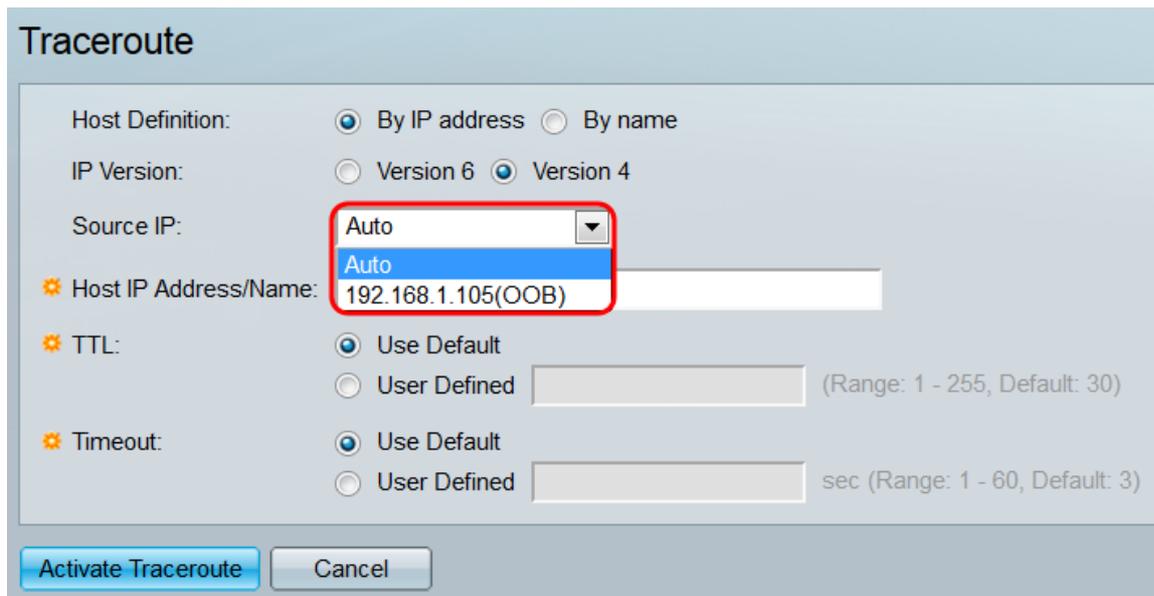
Timeout: Use Default
 User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

Activate Traceroute

Cancel

[Paso 4](#). En la lista desplegable *IP de origen*, seleccione la dirección IP desde la que el

switch enviará el traceroute. El valor predeterminado es **Auto**, que indica al switch que calcule la dirección de origen en función de la dirección de destino.



Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP: Auto

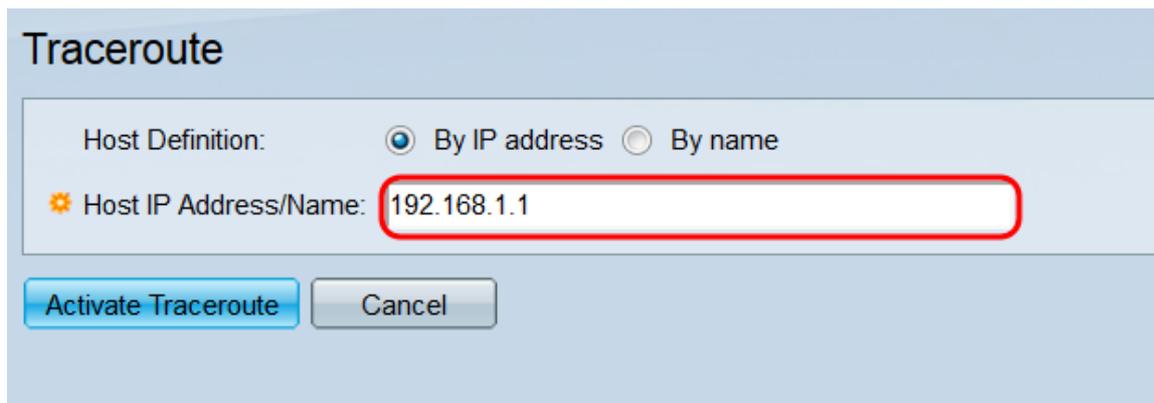
Host IP Address/Name: 192.168.1.105(OOB)

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout: Use Default User Defined (Range: 1 - 60, Default: 3) sec

Activate Traceroute Cancel

Paso 5. En el campo *Host IP Address/Name*, ingrese la dirección IP o el nombre de host del host remoto, dependiendo de su selección en el campo *Host Definition*. Si está en el modo de visualización Básico, vaya directamente al [Paso 8](#).



Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name: 192.168.1.1

Activate Traceroute Cancel

Paso 6. En el campo *TTL*, elija un botón de opción para especificar el número máximo de saltos que el traceroute permitirá. La función TTL (time-to-live) se utiliza para evitar que el paquete se atasque en un loop interminable; si un paquete excede su valor TTL, el siguiente router al que llega lo descartará y enviará un paquete ICMP Time Exceeded nuevamente al switch. Seleccione **Usar valor predeterminado** para utilizar la configuración predeterminada (30) o **Definido por el usuario** para introducir un número personalizado (el intervalo es de 1 a 255).

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Host IP Address/Name:

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout: Use Default User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

Paso 7. En el campo *Timeout*, elija un botón de radio para especificar la cantidad de tiempo que el switch esperará a que un paquete de retorno se declare perdido y se mueva al siguiente paquete. Seleccione **Usar valor predeterminado** para utilizar la configuración predeterminada (3 ms) o **Definido por el usuario** para introducir un número personalizado (el intervalo es de 1 a 60).

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

Source IP:

Host IP Address/Name:

TTL: Use Default User Defined (Range: 1 - 255, Default: 30)

Timeout: Use Default User Defined sec (Range: 1 - 60, Default: 3)

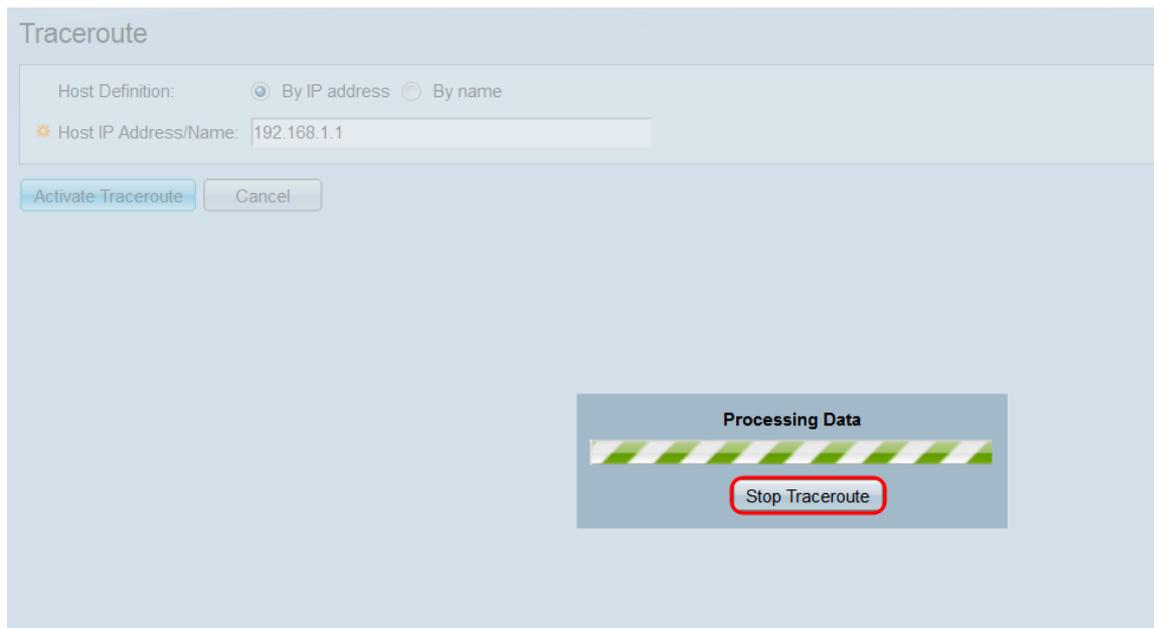
Paso 8. Haga clic en **Activate Traceroute** para iniciar el traceroute, o haga clic en **Cancel** para borrar los parámetros.

Traceroute

Host Definition: By IP address By name

Host IP Address/Name:

Paso 9. Mientras se procesa el traceroute, aparecerá una barra de carga. Haga clic en el botón **Stop Traceroute** debajo de esta barra para cancelar el traceroute.



Paso 10. Cuando se completa el traceroute, aparece *Traceroute Table*, que contiene toda la información devuelta. Traceroute envía tres paquetes al host remoto y la información individual de cada paquete se encuentra bajo cada campo *Round Trip 1-3*.

Traceroute

Status: Traceroute Complete

Traceroute Table							
Index	Host	Round Trip 1		Round Trip 2		Round Trip 3	
		Time (ms)	Status	Time (ms)	Status	Time (ms)	Status
1	192.168.1.1	20	Succeeded	20	Succeeded	20	Succeeded

Back

Los campos son:

- Index - Muestra el número del salto.
- Host: muestra la dirección IP de una parada en la ruta.
- Round Trip 1-3 - Muestra la información de traceroute de cada paquete.
 - Hora (ms) - Muestra la hora de ida y vuelta a la parada.
 - Status (Estado): Muestra si el paquete ha alcanzado la parada correctamente.